

# Bodio stato dei lavori

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **La galleria di base del San Gottardo. Ticino**

Band (Jahr): - **(2004)**

Heft 1

PDF erstellt am: **27.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-419012>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



# Bodio

## Stato dei lavori

*A Bodio i lavori continuano a ritmo sostenuto. Finora le fresatrici si sono addentrate nella montagna per circa 6 km in ogni tubo, conseguendo anche un record di avanzamento. A dicembre è entrato in galleria un enorme macchinario della lunghezza di 600 m, un treno-getto chiamato in gergo "Wurm", ovvero "verme" o, più liberamente, "bruco" a causa del suo modo di avanzare in galleria, che ricorda vagamente il movimento che si ritrova in natura.*

### La giornata da record

Innanzitutto occorre sottolineare che da più di otto mesi ci troviamo in una zona geologicamente favorevole. Entrambe le fresatrici sono in piena azione. Da novembre 2003 ad aprile 2004 si sono scavati ben più di due km in ogni tubo all'interno della montagna. Un avanzamento in roccia favorevole, dunque. Tanto da permettere un avanzamento medio di 15 m al giorno. E addirittura da poter festeggiare un record nel tubo ovest: 35 m di avanzamento, raggiunti con orgoglio da 3 sciolte proprio nella giornata di S. Giuseppe. Ecco la cronaca di quella memorabile giornata:

**5.10:** Suona la sveglia per Daniel. È l'ora di alzarsi. Il trenino di servizio non aspetta. Dopo una veloce colazione alla mensa di cantiere è pronto per raggiungere i compagni di sciolta (del turno) per entrare in galleria.

**6.00:** Il trenino è già pronto per partire. Il turno, che durerà 8 ore, sta per iniziare. 20 minuti di viaggio per raggiungere la "TBM", la fresatrice, assieme ai compagni di sciolta. Venti colleghi in tutto, che si adopereranno in team per attaccare uniti le viscere della montagna. Scaveranno 9,52 m fino alle 14, ora in cui lasceranno l'avanzamento all'altra sciolta che darà loro il turno.

**14.00:** Il trenino di servizio, con la sciolta del mattino, esce, per far entrare la sciolta del pomeriggio. Da una parte c'è chi, come Daniel, che ha davanti un gustoso e abbondante pranzo, seguito da una doccia rinfrescante e da un meritato pisolino. Dall'altra c'è chi invece, come Mario, comincia ora a lavorare.

Sarà stata la roccia particolarmente favorevole, o magari il lavoro di team, dove tutto ha funzionato alla perfezione, o forse sarà stato il pensiero di tornare presto a casa, a festeggiare un po' in ritardo ma pur sempre a festeggiare, la festa del papà. O forse sarà stato tutto questo insieme, ma nelle ore che sono trascorse fino alle 22 la sciolta a cui appartiene Mario è avanzata di 15,06 m. Un buon motivo per tornare all'aria aperta con una grande motivazione.

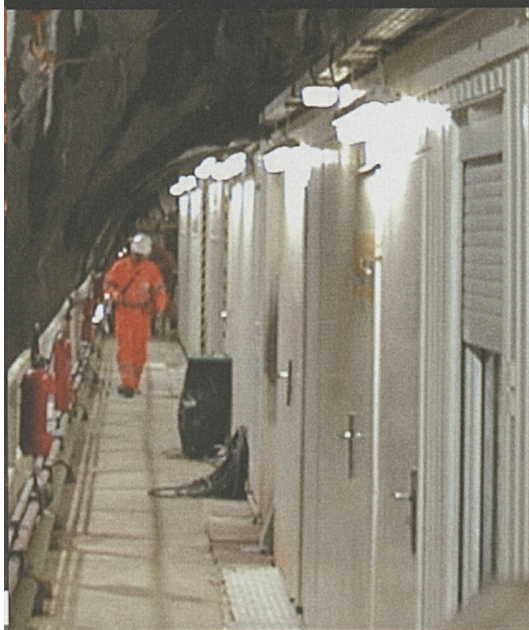
**22.00:** La comunicazione che la sciolta 2 è avanzata di molto, è già passata via radio anche a Franz, che si appresta ad iniziare il suo turno. Non si accorge nemmeno che deve lavorare il turno di notte. Si è alzato due ore fa e per lui la giornata inizia ora.

La sciolta, sul trenino di servizio, sta commentando l'avanzamento. Si sta sviluppando quasi una sorta di sana competizione fra i team. "Ce la faremo anche noi ad avanzare così bene?" si chiedono i più. Sembra proprio che una buona stella sia propizia, in questa lunga giornata di S. Giuseppe. Franz e i compagni avanzano di ben 10.42 m.

Dopo otto ore di lavoro, alle 06.00 del mattino del giorno seguente, si torna a dormire. Ma chi ha voglia? "Adesso bisogna festeggiare: birra per tutti ragazzi! In 24 ore siamo avanzati di ben 35 m!".

Un record assoluto su tutti i cantieri AlpTransit San Gottardo SA.

Un'altra birra è più che meritata, vero? Poi a letto, a riprendersi dalle fatiche. E a prepararsi al nuovo turno con lo zero per mille nel sangue.





## Il "Wurm", ovvero: il bruco e la montagna

Il "Wurm", la cui lunghezza complessiva è di 600 m, svolge due funzioni fondamentali: innanzitutto questa struttura serve al rivestimento della tratta scavata tramite la fresatrice. Per ragioni di programma, infatti, il getto di calcestruzzo avviene in contemporanea con lo scavo.

In secondo luogo il "Wurm" serve a far passare, tramite grosse tubazioni (20-30 cm di diametro), acqua ed elettricità alla fresatrice. Tutto il traffico dei trenini in transito da e per il fronte di scavo, inoltre, avviene all'interno della struttura del "Wurm" (vedi foto sotto).

Il "Wurm" serve infatti al rivestimento definitivo della galleria, che avviene dopo aver installato dei drenaggi per la captazione delle acque di montagna, a seguito dei quali viene eseguita l'isolazione. Al termine di questi lavori vengono gettate le volte in calcestruzzo, che serviranno da rivestimento finale alla galleria.

Per ragioni di sicurezza si lavora esclusivamente di fianco e al di sopra della struttura del "Wurm". Per evitare incidenti, gli operai sono infatti obbligati a lavorare all'esterno dei binari, al di là di reti protettive, appositamente installate.

## A ... passo di bruco

Il "Wurm", si trova a 2-3 km dalla fresatrice. I carri di testa e di coda si muovono in modo alternato.

Quando il carro di testa avanza di 150 m, quello dietro si trova proprio attaccato alla struttura del "Wurm". Nella parte anteriore si fissano così dei tubi in gomma di 150 m. Quando il carro avanza, la struttura centrale e quella di coda rimangono ferme, permettendo alla parte anteriore di srotolare i tubi, e a quella posteriore di arrotolarli, imitando, per intenderci, il movimento di avanzamento del bruco.

Su questa enorme struttura si lavorerà, a partire da gennaio 2005 seguendo i ritmi di cantiere di 7 giorni lavorativi su 7, per 8 ore, con sciolte di 20 persone ciascuna. L'avanzamento previsto è di 24 m al giorno. Si calcola di arrivare a Faido fra due anni e, nel 2009, ai confini del lotto di Sedrun.

Il bruco non diventerà una farfalla, ma contribuirà in modo incisivo alla metamorfosi della galleria: dalla roccia viva, alla posa del cassero, passando per i drenaggi e l'isolazione della volta, per giungere così al rivestimento finale della galleria.



Foto pagina a fianco, dall'alto verso il basso:  
ecco il trenino che porta la sciolta all'esterno della galleria;  
al lavoro sulla fresatrice; una delle tre sciolte da record.  
Foto a margine: testa della fresatrice con taglianti.